QIOPTIQ
Photonics for Innovation



CLS-ARC 150 M

Kurzbogen-Halogen-Kaltlichtquelle
Metal Halide Cold Light Source

BETRIEBSANLEITUNG
USER MANUAL

Art.-Nr. / Art.No.
G40 5605 000





RoHS
Compliant
2002/95/EG

CE

Made in Germany



Dieses Qualitätsprodukt wurde so entwickelt, dass es ein Minimum an Wartung benötigt. Um eine einwandfreie Bedienung des Geräts zu gewährleisten, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung und beachten Sie die folgenden Hinweise.

Warnhinweise



- Bitte ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen.
- Gerät nur in trockenen Räumen lagern und verwenden.
- Das mitgelieferte Kabel hat einen Stecker mit Schutzleiter. Bitte benutzen Sie das Netzkabel immer mit einer richtig geerdeten Steckdose.

Sicherheitshinweise



- Um Augenschäden zu vermeiden, blicken Sie bitte nicht in die eingeschaltete Lichtquelle.
- Um Verbrennungen zu vermeiden, lassen Sie bitte zuerst die Lampe abkühlen, bevor Sie die Lampe entfernen oder ein Ersatzteil einsetzen.

Symbole

Die folgenden Symbole werden in dieser Betriebsanleitung verwendet.



ACHTUNG! Dieses Symbol weist auf ein potentielles Risiko hin und warnt Sie Vorsicht walten zu lassen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Hochleistungs-Kurzbogen Kaltlichtquelle CLS-ARC 150 M ist besonders für den Einsatz in der Bildverarbeitung (Machine Vision) geeignet. Weitere Anwendungen finden sich in der Labortechnik, Automatisierungstechnik, Messtechnik und vielfältigen industriellen und technischen Beleuchtungsanforderungen.

Diese Kaltlichtquelle besticht durch ein modernes, extravagantes Design, das sich vor allem durch seine Modularität und Flexibilität auszeichnet.

Die CLS-ARC 150 M stellt eine qualitativ hochwertige Lichtquelle dar, die dem Anwender eine perfekte Lichtqualität zu einem attraktiven Preis bietet.

Lieferumfang

Beschreibung	**Anzahl**
Kaltlichtquelle CLS-ARC 150 M	1
Netzkabel	1
Leerfilterhalter	1
Betriebsanleitung	1

CLS-ARC 150 M

Inbetriebnahme

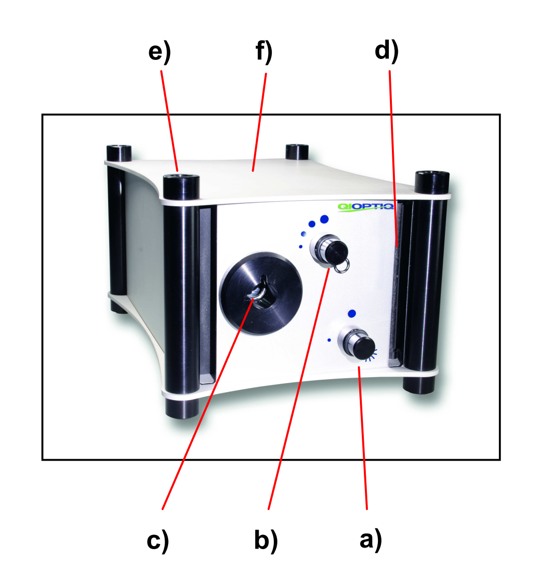
Die Kaltlichtquelle ist ein Plug & Play-Gerät, welche sehr leicht zu handhaben ist.

Prüfen Sie bitte vor Nutzung des Geräts, ob...

… der Netzstecker gesteckt ist.
… der Hauptschalter an der Rückseite eingeschaltet ist.
(die blaue LED-Anzeige an der Vorderseite muss leuchten)
… der Lampenschalter an der Frontseite eingeschaltet ist.
… die Helligkeit auf den gewünschten Wert eingestellt ist.
… die Öffnungen für den Lufteintritt an der Vorderseite und der Lüfter an der Rückseite frei sind.
… der Aufstellort gut belüftet ist, so dass eine Überlastung des Systems vermieden wird.

Beschreibung der Bedienelemente

Vorderansicht (fig.1)



a) **Lampenschalter**
Zum Ein- und Ausschalten der Lampe.

b) **Mechanische Dimmung mittels Irisblende**
Zur Helligkeitssteuerung ohne Veränderung der Farbtemperatur.

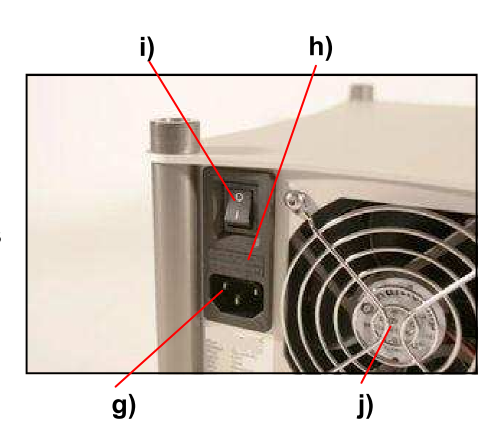
c) **Lichtaustritt/Optikbuchse**
Anschluss des Lichtleitkabels mit einem Standard Ø15mm.

d) **Lufteintrittsschlitze**
Die Luftzufuhr muss stets ungehindert gewährleistet sein.

e) **Schraubkappen**

f) **Gehäusedeckel**

Rückansicht (fig.2)



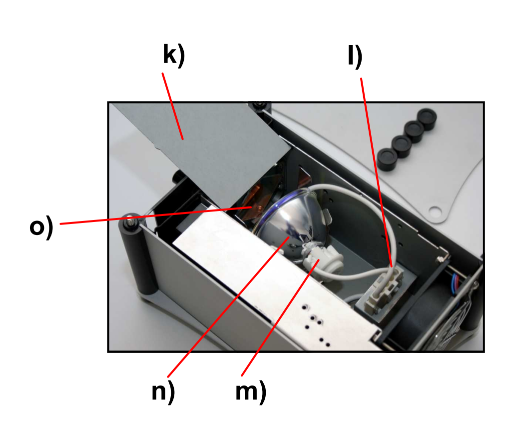
g) **Netzanschlussbuchse**

h) **Feinsicherung**
Die Feinsicherung kann durch Herausziehen des Einsatzes mit eines kleinen Schlitzschraubenziehers gewechselt werden.

i) **Hauptschalter**
Zum Ein- und Ausschalten.

j) **Leistungsstarker Low-Noise-Lüfter**
Der Luftaustritt muss ungehindert gewährleistet sein.

Innenansicht (fig.3)



k) **Abdeckklappe**

l) **Anschlussklemme**

m) **Lampenfassung**

n) **Halogen-Metalldampflampe**

o) **Lampenhalter**



Behebung von Störungen

Die Informationen in der unten stehenden Tabelle können Ihnen helfen eventuell auftretende Störungen schnell zu beheben.

Problem	Möglichkeiten	Lösung
Am Gerät keine Funktion, blaue LED-Anzeige leuchtet nicht:	Keine Netzverbindung.	Prüfen Sie, ob das Netzkabel angeschlossen ist!
	Feinsicherung defekt.	Überprüfen Sie die Feinsicherung! Tauschen Sie die Sicherung bei Defekt aus. Verwenden Sie nur Feinsicherungen mit den angegebenen elektrischen Werten.
Kein Licht, aber Lüfter in Betrieb und blaue LED-Anzeige leuchtet:	Verschmutzte Belüftungsschlitze können eine zu hohe Gerätetemperatur verursachen. Abschaltung durch automatischen Thermoschutz.	Stellen Sie eine ungehinderte Belüftung sicher. Reinigen Sie die Lufteintritts- und Austrittsbereiche.
	Zu hohe Umgebungs-Temperatur.	Die Umgebungstemperatur von max. 40°C sollte nicht überschritten werden.
	Projektionslampe defekt.	Eventuell Lampenwechsel nach Anleitung.

Lagerung, Instandhaltung und Reparatur

Das Gerät ist prinzipiell wartungsfrei. Einige Punkte sollten Sie dennoch beachten:

1. Ziehen Sie grundsätzlich vor dem Reinigen/Öffnen den Netzstecker.
2. Zur Reinigung der Gehäuseoberfläche ein weiches, leicht feuchtes Tuch verwenden; ggf. mit einem milden Haushaltsreiniger.
3. Es darf keinerlei Feuchtigkeit in das Gehäuseinnere gelangen.
4. Reinigen Sie beim Lampenwechsel die Luftein- und -Austrittsbereiche mit einem weichen Pinsel.
5. Zur Schadensvermeidung bei Lagerung und Transport bitte Verpackung aufbewahren.
6. Eingriffe in das Gerät dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Bei unsachgemäßer Handhabung/Anwendung erlischt die Gewährleistung.

Technischer Service

Quellen im Internet:
Besuchen Sie unsere Qioptiq Website unter www.qioptiq.com für:

- die Kontaktdaten des technischen Kundendienstes.
- die Qioptiq Produktübersicht und Preisliste sowie Infos über Zubehör.
- weiterführende Produktinformationen und spezielle Angebote.

Kontakt:
Für mehr Informationen oder technische Unterstützung wenden Sie sich bitte direkt an Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG.

CLS-ARC 150 M

Lampenwechsel

1. Schalten Sie die Halogen-Projektionslampe mit dem Schalter (a) an der elektronischen Dimmung aus.
2. Lassen Sie die Kaltlichtquelle mit dem Lüfter einige Minuten abkühlen.
3. Schalten Sie die Kaltlichtquelle am Hauptschalter (i) ab.
4. Ziehen Sie den Netzstecker von der Netzanschlussbuchse (g)!
5. Lösen Sie die vier Schraubkappen (e) an der Geräteoberseite.
6. Heben Sie den Gehäusedeckel (f) ab.
7. Öffnen Sie die Abdeckklappe (k).
   Achtung! Lampe könnte heiß sein! **Verbrennungsgefahr!**
8. Vergewissern Sie sich, dass die Projektionslampe abgekühlt ist.
9. Heben Sie die Projektionslampe nach oben aus dem Lampenhalter (o) heraus.
10. Ziehen Sie die Lampenfassung (m) ab.
11. Verwenden Sie zum Ersatz nur Spezial Halogen-Projektionslampen 150W (Art.-Nr.: G40 5620 000).
    Achtung! Die Verwendung anderer Leuchtmittel kann Schäden am Gerät verursachen.
12. Reinigen Sie beim Lampenwechsel die Luftein- und Austrittsbereiche (d und j) mit einem weichen Pinsel.
13. Fassen Sie die neue Lampe nur an der Außenseite an.
14. Stecken Sie die Lampenfassung (m) auf die neue Projektionslampe.
15. Schieben Sie die Projektionslampe in den Lampenhalter (o).
16. Schließen Sie die Abdeckklappe (k) wieder.
17. Setzen Sie den Deckel (f) wieder auf das Gehäuse.
18. Befestigen Sie die Schraubkappen (e) wieder auf dem Gehäuse.
19. Stecken Sie das Netzgerätekabel wieder in die Netzanschlussbuchse (g) an.
20. Jetzt ist die Lichtquelle wieder betriebsbereit.

Weitere Eingriffe in das Gerät dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Bei unsachgemäßer Handhabung/Anwendung erlischt die Gewährleistung.

Technische Spezifikationen	
Gewicht:	3,0 kg
Abmessungen:	260 x 175 x 135 mm (L x B x H)
Betriebsspannung:	230 VAC / 50 Hz
Leuchtmittel:	150 W Halogen-Metalldampflampe
Ø Lampenlebensdauer:	6.000 h
Lichtleiteranschluss:	Standard Ø15 mm
Helligkeitssteuerung:	Mechanische Dimmung (Irisblende)
Farbtemperatur:	4.200 K
Material:	Aluminium
Farbe:	Silber, natur und titan eloxiert
Kühlung:	Aktive Kühlung mit einem Low-Noise-Lüfter



Zubehör			
	Farbfilterhalter mit Tageslichtfilter Farbfilterhalter mit Grünfilter Farbfilterhalter mit Gelbfilter Farbfilterhalter mit Rotfilter Farbfilterhalter mit Blaufilter	- - - - -	Art.-Nr.: G40 5610 000 Art.-Nr.: G40 5611 000 Art.-Nr.: G40 5612 000 Art.-Nr.: G40 5613 000 Art.-Nr.: G40 5614 000
	Große Auswahl an Standard-Lichtleitern und kundenspezifischen Varianten.		

Gewährleistung

Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG gewährleistet, dass dieses Produkt ab Kaufdatum ein (1) Jahr, in Bezug auf Material und Verarbeitung frei von Defekten ist. Sollte ein Defekt auftreten, wird Qioptiq das Produkt reparieren, austauschen oder den Kaufpreis ersetzen, ohne dass für Sie Kosten entstehen. Voraussetzung dafür ist, dass das Produkt innerhalb der Gewährleistungszeit zurückgeschickt wird. Die Gewährleistung tritt nicht in Kraft, wenn das Produkt durch Unfall, Missbrauch oder falsche Handhabung beschädigt wurde.

Zu Ihrer Sicherheit müssen Produkte, die zurückgeliefert werden, gegen mögliche Beschädigungen oder Verlust versichert sein. Die Gewährleistung ist auf den Ersatz von fehlerhaften Produkten beschränkt.

Ausdrücklich wird anerkannt, dass diese Gewährleistung anstelle aller Gewährleistungen wie Eignungsgewährleistung und Mängelgewährleistung stehen.

Abfallbeseitigung

Dieses Produkt ist mit dem Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne" versehen. Dies bedeutet, dass das Produkt nicht mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Stattdessen ist es in Ihrer Verantwortung, das Produkt am Ende der Nutzungsdauer ordnungsgemäß zu entsorgen, indem Sie es an eine autorisierte Entsorgungseinrichtung geben, die das Produkt separat sammelt und dem Recycling zuführt. Sie sind außerdem dafür verantwortlich, das Gerät im Falle einer biologischen, chemischen bzw. radioaktiven Verunreinigung zu dekontaminieren, um die Personen, die mit der Entsorgung und dem Recycling beauftragt sind, keiner Gesundheitsgefahr auszusetzen.



Weitere Informationen über den Ort, an dem Sie das Produkt abgeben können, erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort, bei dem Sie das Produkt ursprünglich gekauft haben.

Wenn Sie, wie oben beschrieben vorgehen, helfen Sie, natürliche Ressourcen zu schonen und stellen sicher, dass Ihr Produkt so recycelt wird, dass die Gesundheit der Menschen geschützt wird.

Vielen Dank

CLS-ARC 150 M

This high quality product has been designed and developed to require a minimum of maintenance. Please follow the guidelines below and read this manual in its entirety to ensure safe operation of the unit.

Warning



- Please always disconnect mains plug before cleaning the device.
- Storing and using the Cold Light Source only in dry rooms.
- The provided power cord has a grounded plug. Please allways use Power cable with correctly earthed socket.

Safety Information



- To avoid eye damage, don‘t look directly into the light source when turned on.
- To avoid burns, please let the Lamp cool down before replacing a spare part.

Symbols

The following symbols are used in this manual.



CAUTION! This symbol indicates a potential risk and alerts you to proceed with caution

Intended Use

The high performance cold light source CLS-ARC 150 M is particularly suited for image processing (machine vision). Further applications are be found in laboratories, automation, measurement technique, and in various industrial and technological lighting requirements.

The light source impresses by a modern and state-of-the-art design, which stands out by its modularity and its flexibility.

The CLS-ARC 150 M is a high quality light source, which provides the user a perfect light quality for an attractive price.

Package Contents

Description	Quantity
Cold Light Source CLS-ARC 150 M	1
Power Cord	1
Empty Filter Holder	1
User Manual	1



Getting Started

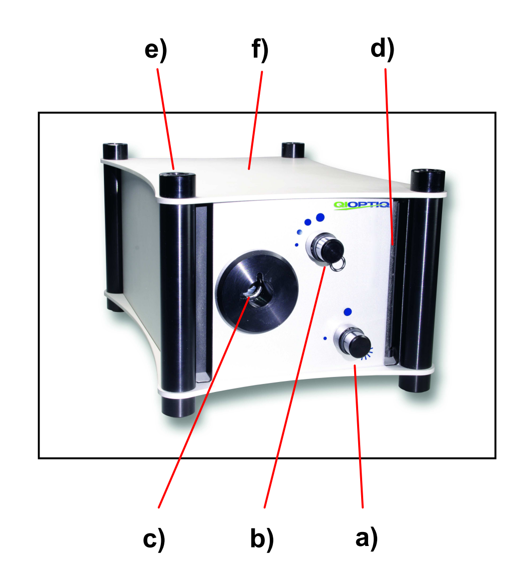
The Cold Light Source is a plug & play device very easy to use.

Please check before use whether …

... the mains plug is connected.
... the main switch at the back side is switched on.
(blue LED at the front must glow)
… the lamp switch at the front side is switched on.
... the brightness is set to the desired value.
... the areas for the air intake (front) and out take (back) are free.
... the location has a good ventilation in order to avoid a thermal overload of the system.

Description of Buttons and Switches

Front View (fig.1)



a) **Lamp switch**
To turn on and off the lamp.

b) **Mechanical dimming with iris diaphragm**
For continuous dimming of the light without change the colour temperature.

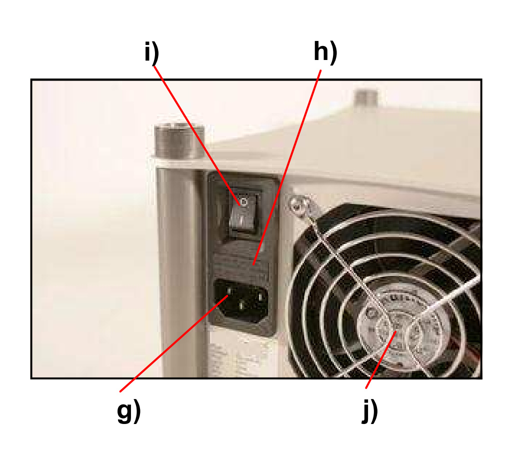
c) **Light Guide Access**
Connection of the light guide with a standard diameter of 15mm.

d) **Air intake slots**
Air cooling must be ensured at any time.

e) **Screw caps**

f) **Cover of housing**

Back View (fig.2)



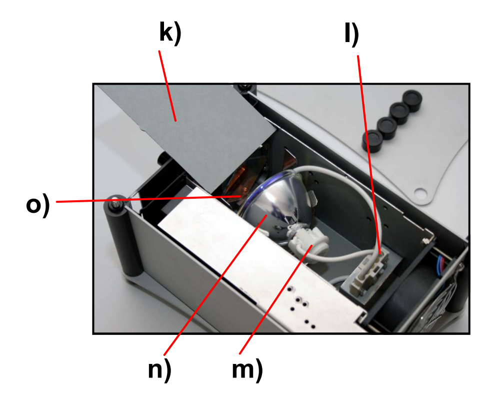
g) **Plug for power cord**

h) **Fine fuse**
The fine fuse can be removed by pulling out the insert with a small tool.

i) **Main switch**
For switching on and off of all functions of the light source.

j) **High quality low-noise rear fan**
The air out take must be ensured at any time.

Interior (fig.3)



k) **Cover plate**

l) **Connecting clamp**

m) **Lamp socket**

n) **Halogen metal vapour lamp**

o) **Lamp holder**

CLS-ARC 150 M

Troubleshooting

The information in the table below can help to resolve the possible operating problems quickly.

Problem	Causes	Solution
No function at the device. No blue LED:	No network connection.	Please check, whether the power cord is connected.
	Fine fuse defective.	Please check the fine fuse (see picture). Replace the fuse in case of a defect. Please only use fuses with the right electrical values.
No light, but fan in operation. Blue LED is turned on:	Soiled air intakes could cause a too high temperature of the device. Automatic switch off by automatic thermo protection.	Please ensure a secure air intake. Clean the air intake and outtake areas.
	A too high environment temperature.	The environment temperature should not exceed 40° C max.
	Projection lamp is defective.	Please change lamp according to user manual.

Storage, Maintenance, Repair

The device is maintenance-free. Some points, however, you should take into consideration.

1. Please unplug the device before opening and cleaning.
2. For the cleaning of the housing please use a smooth, semi-wet cloth, if necessary with a smooth household cleaning fluid.
3. No moisture should entering into the interior of the housing.
4. Before replacing the spare lamp please clean the air intake and outtake areas with a small brush.
5. To avoid damages during the storing and transport please retain the packaging.
6. Repairs are only allowed by trained and experienced personnel. In case of in proper handling the warranty expires.

Technical Service

Web Resources:
Visit our Qioptiq website at www.qioptiq.com for:

- Contact details of technical customer service.
- Qioptiq product overview and price list as well as infos about accessories.
- Additional product information and special offers.

Contact:
For information or technical assistance contact directly Qioptiq Photinics GmbH & Co. KG.



Replacement of Lamps

1. Please switch off the halogen projection lamp with the electronic dimming switch (a).
2. Let the cold light source cool down for several minutes by using the fan.
3. Switch off the cold light source with the main switch (i).
4. Disconnect the power plug (g).
5. Unscrew the four screw caps at the surface of the device (e).
6. Remove the cover of the housing (f).
7. Open the cover plate (k).
   Warning! The lamp could be hot. **Danger of burns!**
8. Ensure that the projection lamp has been cooled down.
9. Remove the projection lamp from the lamp holder (o).
10. Remove the lamp socket (m).
11. Please only use special halogen projection lamps 100W (Art.No.G40 5619 000) for replacement. **Attention!** The use of other lamps could cause damage in your device.
12. Clean the air intake and outtake areas (d and j) with a smooth tissue when replacing the lamp.
13. Please touch the new lamp only at the outside of the lamp.
14. Put the lamp socket (m) onto the new projection lamp.
15. Put the projection lamp in the lamp holder (o).
16. Close the inside cover plate (k).
17. Close the housing with the cover (f).
18. Fix the screw caps on the housing (e).
19. Plug in the power cord (g).
20. Now, your cold light source is ready to use.

Further repairs are only allowed by trained and experienced personnel. In case of improper handling the warranty expires.

Technical Specifications	
Weight:	3 kg
Dimensions:	260 x 175 x 135mm (L x W x H)
Operating voltage:	100-240 VAC / 50/60 Hz
Lamp:	150 W halogen metal vapour lamp
Average lamp life span:	6.000 h
Light guide access:	standard 15 mm
Light control:	Mechanic dimmer (iris diaphragm)
Color temperature:	4.200 K
Material:	Aluminium
Colour:	Silver, nature and titan anodized
Cooling system:	Active cooling by a low-noise-fan

CLS-ARC 150 M

Accessories			
	Daylight filter Green filter Yellow filter Red filter Blue filer	- - - - -	Part. No.: G04 5610 000 Part. No.: G04 5611 000 Part. No.: G04 5612 000 Part. No.: G04 5613 000 Part. No.: G04 5614 000
	Wide range of standard light guides and individual customize solutions.		

Warranty

Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG warrants that this product will be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from date of purchase. If a defect is present, Qioptiq will, at its option, repair, replace, or refund the purchase price of this product at no charge to you, provided it is returned during the warranty period. This warranty does not apply if the product has been damaged by accident, abuse, misuse, or misapplication, or from ordinary wear and tear.

For your protection, items being returned must be insured against possible damage or loss. This warranty shall be limited to the replacement of defective products.

It is expressly agreed that this warranty will be in lieu of all warranties of fitness and in lieu of the warranty of merchantability.

Equipment Disposal

This equipment is marked with the crossed out wheeled bin symbol to indicate that this equipment must not be disposed of with unsorted waste. Instead, it's your responsibility to correctly dispose of your equipment at lifecycle -end by handling it over to an authorized facility for separate collection and recycling. It's also your responsibility to decontaminate the equipment in case of biological, chemical and/or radiological contamination, so as to protect from health hazards the persons involved in the disposal and recycling of the equipment.



For more information about where you can drop off your waste of equipment, please contact your local dealer from whom you originally purchased this equipment.

By doing so, you will help to conserve natural and environmental resources and you will ensure that your equipment is recycled in a manner that protects human health.

Thank you



Notizen/Notes

Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG
Koenigsallee 23, D-37081 Goettingen
Tel.: +49-551-6935-0, Fax: +49-551-6935-166
E-Mail: sales@qioptiq.com, website: www.qioptiq.com